

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-294980

(43)Date of publication of application : 05.12.1990

(51)Int.Cl.

G11B 23/03

(21)Application number : 02-100172

(71)Applicant : CMB PACKAGING UK LTD

(22)Date of filing : 16.04.1990

(72)Inventor : RAYNER ADRIEN P

(30)Priority

Priority number : 89 8908691

Priority date : 18.04.1989

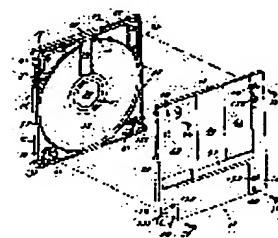
Priority country : GB

(54) OPTICAL DISK CASE ASSEMBLY

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the number of parts and to simplify the operation and also to enable automation by interlocking shutters for opening and closing windows of 1st and 2nd cases of the optical disk case assembly respectively.

CONSTITUTION: When parts 10 for the 1st case on A-side and similar parts 11 for the 2nd case on B-side, forming the optical disk case assembly are assembled, a sliding member 13 for moving the shutter 12 of the parts 10 and a similar sliding member for moving the shutter 17 of the parts 11 are engaged with inner side peripheral parts of bands 71 and 73 respectively. Consequently, the shutters 12 and 17 can be slid interlocking with each other, thus obtaining the optical disk case assembly capable of reducing the number of parts, simplifying the operation and facilitating automation as compared with the case of sliding these shutters independently.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-294980

⑬ Int. Cl.¹

G 11 B 23/03

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)12月5日

Z
J

7436-5D
7436-5D

審査請求 未請求 請求項の数 7 (全10頁)

⑮ 発明の名称 光ディスクケース組立体

⑯ 特 願 平2-100172

⑰ 出 願 平2(1990)4月16日

優先権主張 ⑱ 1989年4月18日 ⑲ イギリス(GB) ⑳ 8908691.2

⑳ 発 明 者 アドリエン バトリツ イギリス国、ウィルトシャイアー、マーメスバリー、グロ
ク レイナー ウェスター ロード、ザ ウォースイズ、アベイ リー
(番地なし)

㉑ 出 願 人 シーエムビー パツケ イギリス国、ウースター ダブリューアール5 1イーキ
ー ジング (ユーケ ユー、ベリー ウッド ウォーク、ウッドサイド (番地
ー) リミテッド なし)

㉒ 代 理 人 弁理士 鶴 沼 辰之 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

光ディスクケース組立体

2. 特許請求の範囲

1. 光ディスクケース組立体であって、第1ケース部品と第2ケース部品とを有し、両者は協働して光ディスクを収容する構造であり、前記第1ケース部品と前記第2ケース部品とは、各々、前記ケース組立体の内部の光ディスクに対する光学的アクセスを可能とする窓を有し、前記光ディスク組立体は、前記第1ケース部品と前記第2ケース部品とに、それぞれ、摺動可能に装着された金属製の第1シャッタおよび第2シャッタを有し、各シャッタは、それぞれ、その対応する前記ケース部品の前記窓を覆う開位置と、その対応する前記ケース部品の窓を介して光学的アクセスを可能とする開位置との間で、摺動可能に装着されており、前記光ディスク組立体は、また、プラスチック材料からなる第1摺動部材および第2摺動部材を有し、前記第1摺動

部材と前記第2摺動部材とは、それぞれ、前記第1ケース部品または前記第2ケース部品において摺動可能に装着されており、各摺動部材は、それぞれ、その対応する前記各ケース部品のシャッタの近傍の定位置に保持されるとともに前記第1摺動部材と前記第2摺動部材と、前記第1シャッタと前記第2シャッタとは、連動可能な構造である光ディスクケース組立体。

2. 前記第1摺動部材は、可撓性あるバンドを有し、このバンドの端部にタブが設けられるとともに前記バンドは、前記第1摺動部材および前記第2摺動部材の、各々の内面に形成された溝に装着され、前記バンドは、また、前記溝の周辺部の回りの一部分に括弧状に設けられており、前記タブについては、前記第1ケース部品と前記第2ケース部品との周辺に形成されたスリットを介して突出した請求項1に記載の光ディスクケース組立体。

3. 前記シャッタの、前記開位置へのかたより手段を含む請求項1または請求項2に記載の光デ

イスケース組立体。

4. ケース組立体の内部において前記第1ケース部品に、回動可能に装着されたロックレバーが付加され、このロックレバーには頭部と、ロック歯とが配設され、また、前記ロックレバーの、ロック位置へのかたより手段が付加されており、前記ロックレバーは、前記ロック位置においては、ケース組立体の周辺の開口部をして前記頭部を突出させるとともに、前記ロックレバーのロック歯を、前記第1摺動部材に配設されたコンプリメンタリロック歯に係合させる構造である請求項1または請求項2に記載の光ディスクケース組立体。
5. 前記かたより手段は、スプリングを有し、このスプリングは、その一端において前記第1摺動部材に係止されるとともにその他端において前記ロックレバーに係止され、前記スプリングは、また、前記ロックレバーを前記ロック位置にかたよらせるとともに前記第1摺動部材と前記第1シャッタとを前記閉位置にかたよらせる

構造である請求項4に記載の光ディスクケース組立体。

6. 前記ロックレバーは、前記第1ケース部品におけるスピンドルへ回動可能に装着され、また、前記第1摺動部材にはウエブが配設されるとともに前記ロックレバーには突起が配設され、前記ウエブと前記突起とが、摺動して係合することにより前記ロックレバーが前記第1ケース部品に係止可能である請求項4または請求項5に記載の光ディスクケース組立体。
 7. 前記第1摺動部材はタブを有し、また、前記ロックレバーはカム面を有し、前記第1摺動部材および前記第1シャッタの前記閉位置から前記開位置への復元に際し前記タブが前記カム面に当接して前記ロックレバーの頭部が前記開口から離脱する構造である請求項4または請求項5に記載の光ディスクケース組立体。
3. 発明の詳細な説明
- 〔産業上の利用分野〕
- 本発明は光ディスクのためのケース組立体に係り、

- 3 -

光ディスクとともにカートリッジを形成して、このカートリッジが光ディスク駆動手段のカートリッジ室内に収納され、前記光ディスクの読み取り操作および書き込み操作が実行可能となるためのケース組立体に関する。

〔従来の技術〕

従来のカートリッジは、第1ケース部品と第2ケース部品との内部に収容された光ディスクを有している。

光ディスクが、光ディスク駆動手段におけるカートリッジ室内へ収納された際に光ディスクをアクセスするために、各ケース部品には、中央に開口部が配設され、駆動モータのスピンドルが挿入可能となっており、また、ケース部品には、径方向に延がった窓が配設され、光ヘッドによる光ディスク表面の読み取り操作および書き込み操作の実行が可能になっている。カートリッジがカートリッジ室内にない場合に光ディスクの表面を保護するため、U字形シャッタが、一つ配設されており、このシャッタは、カートリッジの外面に、前記窓

- 4 -

を覆う閉位置と前記窓を露出する開位置との間にかけて装着されている。さらに前記閉位置と前記開位置との間における前記シャッタの移動のための操作機構が備えられている。

〔発明が解決しようとする課題〕

このような従来のカートリッジの製造における最終段階では、前記操作機構が前記第1ケース部品内に配設され、光ディスクが前記第1ケース部品内に配設されてから、第2ケース部品が第1ケース部品上に配設され、前記2つのケース部品がタッピンねじによって連接されて、前記シャッタが挟着されることになる。このため、従来のカートリッジにおいては、この製造における最終段階の作業性が複雑になるという問題があった。特にケース組立体と光ディスクとが隔離して製造される場合、または、ケース組立体と光ディスクとが異なる製造者によって生産される場合には、前記最終段階における前記複雑な作業の実行は、著しく不都合となっていた。

さらに、前記のように複雑な作業が要求される

場合には、作業のオートメーション化の達成が困難であり、前記最終段階のオートメーション化の要求に応じられないという問題もあった。

本発明は、前記問題を低減または解消した、新規性および進歩性のある光ディスクのためのケース組立体を提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

本発明によると、光ディスク用ケース組立体であって、第1ケース部品と第2ケース部品とを有し、両者は協働して光ディスクを収容する構造であり、前記第1ケース部品と前記第2ケース部品とは、各々、前記ケース組立体の内部における光ディスクに対する光学的アクセスを可能とする窓を有し、前記ケース組立体は、前記第1ケース部品と前記第2ケース部品とに、それぞれ、摺動可能に装着された金属製の第1シャッタおよび第2シャッタを有し、各シャッタは、それぞれ、その対応する前記ケース部品の前記窓を覆う閉位置と、その対応する前記ケース部品の前記窓を介して光学的アクセスを可能とする開位置との間で摺動可

能に装着されており、前記ケース組立体は、また、プラスチック材料からなる第1摺動部材および第2摺動部材を有し、前記第1摺動部材と、前記第2摺動部材とは、各々、前記第1ケース部品または前記第2ケース部品において摺動可能に装着されており、各摺動部材は、それぞれ、その対応する前記各ケース部品のシャッタの近傍の定位に保持されるとともに、前記第1摺動部材と前記第2摺動部材と前記第1シャッタと前記第2シャッタとは連動可能な構造である光ディスクケース組立体を提供する。

〔作用〕

本発明によるケース組立体を適用したカートリッジの製造の間、第1シャッタと第2シャッタとは、最終段階の以前に、第1ケース部品と第2ケース部品とにそれぞれ装着することが可能となる。それ故、最終段階の間に必要とされる作業は、前記従来のカートリッジのために必要な作業と比較して、単純化できる。

以下、添付図面を参照して、本発明を、その実

- 7 -

施例により、さらに詳述する。

〔実施例〕

第1図に、本発明の一実施例によるケース組立体を、一斜視方向から示し、同図において、ケース部品のB側外側面を示すものとし、また、第2図において、同ケース組立体の他斜視方向から示し、同図では、ケース部品のA側外側面を示すものとする。すなわち、第1図においては、ケース組立体が左方向から示され、第2図においては、ケース組立体が右方向から示されている。なお、以下、第1図に示される態向に統一して説明する。

図面中、第1図、第2図、第3図および第6図に最もよく示されるように、ケース組立体は、第1ケース部品（以下、A側ケース部品10とする）と、第2ケース部品（以下B側ケース部品11とする）とを有している。A側ケース部品10には、A側シャッタ12と、A側摺動部材13と、スプリング14と、ロックレバー15と、保護タブ16とが取付けられている。B側ケース部品11には、B側シャッタ17と、B側摺動部材18と、

- 8 -

保護タブ19とが取付けられている。

A側ケース部品10は、一般に平板四角形のベース壁25と、外周壁26とを有し、外周壁26は、ベース壁25の縁部の回りからB側ケース部品11に向って延びている。A側ケース部品11は、また、止め輪27を有し、止め輪27は、ベース壁25の内側面に形成されている。さらに、ベース壁25の中央には円形開口部28が形成されているとともに、この開口部28から離隔した位置のベース壁25に、窓29が径方向に抜がって形成されている。同様に、B側ケース部品11は、一般に平板四角形のベース壁32と、外周壁33とを有し、外周壁33は、ベース壁32の回りから延びている。B側ケース部品11も、また、止め輪31を有している。さらにベース壁32には、円形の開口部34と窓35とが形成されており、窓35は径方向に抜がっている。

A側ケース部品10とB側ケース部品11とは、コンプリメンタリ位置合わせピン37とコンプリメンタリ位置合わせ孔38とが配設されてい

る。A側ケース部品10とB側ケース部品11とはタッピンねじ39によって連接してもよく、その場合、タッピンねじ39はベース壁32の孔を貫通して、ベース壁25の内側に形成されたボス41に収容することになる。ケース部品10およびケース部品11が連接するとベース壁25とベース壁32とは、止め輪27および止め輪31とともに円筒状の空間を形成し、その中に光ディスクが収容されることになる。ベース壁25とベース壁31とは、各々、その内面に凸部41と凸部42とを有し、凸部41と凸部42とは、それぞれ、開口部28と開口部34との回りに抜がっている。凸部41と凸部42とによって、光ディスクの表面は、ベース壁25およびベース壁32の内面から離れて保持されることになる。

光ディスクがケース部品10およびケース部品11の内側に収容されると、開口部28および開口部34により、駆動モータの主軸が光ディスクに係合して、光ディスクが回転可能となる。さらに窓29および窓35により、光ディスクの表面

が光ヘッドによりアクセスされ、光ヘッドによる読み取り操作、あるいは書き込み操作が実行される。

A側シャッタ12は、伸長したブレード50を有している。また、シャッタ12の上端は曲げられており、その位置にブレード50から延びた剛ウェブ51と、ウェブ51から下方方向に延びた剛ウェブ52とが配設されている。ウェブ52には一対の四角形の孔53が形成されている。ブレード50は、ベース壁25の外面に形成された凹部54内を、両位置と両位置の間で撓動し、なお、前記閉位置では、ブレード50は開口部28および窓29を覆うことになり、また前記開位置では、ブレード50は、開口部28および窓29に対し、アクセスを可能とする。ブレード50の下縁は、金具55によって保持されており、金具55は、凹部54の底部においてベース壁25の外面に接合されている。シャッタ12の上部は、適当な手段で、撓動可能に取付けられている。同様に、B側シャッタ17は、ブレード60とウェブ61とウェブ62とを有している。孔63は、ウェブ

- 11 -

62に形成されており、ブレード60は、ベース壁32の外面に形成された凹部65内を撓動するようになっている。ブレード60の下縁は、ベース壁32の外表面に接合された金具67によって保持されている。

第3図および第4図を特に参照して、A側撓動部材13は中央部70と、第1バンド71と、第2バンド73とを有し、第1バンド71は可撓性を有し、中央部分70の右縁から延びるとともに操作タブ72で端部となっており、第2バンド73は、中央部分70の左縁から延びている。中央部分70は縦リム74と横リム75とを有している。リム74には、一対の突起76が配設されている。リム74は、また、フック77を有し、フック77によってスプリング14の一端に係止可能となっている。第2バンド73は、下方方向の剛ウェブ78を有し、ウェブ78は、ほぼ、第2バンド73の右縁から、その中央まで延びている。第2バンド73は、また、ウェブ78の左に位置する下方の剛タブ79と、第2バンド73の左端

- 12 -

に近接して位置する、下方の剛ロック歯80とを有している。

A側ケース部品10の外周壁26の内側には、溝85が形成されている。溝85は、ほぼ、ケース部品10の上部左の角から、ケース部品10の右縁の中央まで延びている。第2図に示されるように、B側ケース部品11の外周壁33には、コンプリメンタリ溝86が形成されている。凹部54の面積に応じて、外周壁26の横断面は減少しており、レール87が配設されるようになっている。ケース組立体が組立てられると、バンド71とバンド72とは、溝85および溝86内に撓動可能に、緩く取付けられ、横リム75の下面は、レール87に沿って撓動することになる。シャッタ12の上部は、撓動部材13の縦リム74および横リム75に挟持され、突起76は開口部53に係合することになる。このようにして、組立てられると、シャッタ12は、撓動部材13を、ケース部品10に対して保持することになる。タブ72は、ケース組立体の右縁に形成されたスリ

ットを介して突出することになる。

溝85には、ほぼ、レール87の中央部の下位置に、ランプ88が配設されている。第6図に示されるように、溝86内には、コンプリメンタリランプ89が配設されている。シャッタ12が閉位置にあると、ランプ88とランプ89とは、バンド71に係合して、縦軸回りの回転を抑制することになる。同様に、シャッタ12が開位置にあると、ランプ88とランプ89とは、バンド73に係合する。

摺動部材13における横リム75の外縁は、凹部54の外面よりもわずかに高く突出している。それ故、ブレード50の内面は、凹部54の外面からわずかに離れることになり、ブレード50が凹部54の外表面からその材質を切削することはない。

ロックレバー15は、ハブ95を有し、ハブ95は、ベース壁25の内面に形成されたスピンドル94に、回動可能に取付けられている。スピンドル94の軸は、ベース壁25の壁面に対して

垂直ではなく、該軸は、垂直軸から、ケース組立体の左縁に向けて1°傾いて、延びている。ロックレバー15には、頭部96が、ハブ95およびロック歯97から離れた端部に配設され、なお、ロック歯97はハブ95と頭部96との間に介在している。ハブ95にはフック98が配設されており、スプリング14の左端に係止可能となっている。第4図に示されるように、ハブ95は、また、立て突起99を有し、立て突起99にバンド73の、ウェブ78における外縁に係合している。このようにロックレバー15は摺動部材13によってケース部品10に固定されることになる。また、スピンドル94のかたむき姿勢からして、スプリング14は、ロックレバー15を、ケース部品10に向けさせることになる。

スプリング14は、摺動部材13をシャッタ12とともに左方向にかたよらせ、このようにして、シャッタ12は、その閉位置にかたよることになる。スプリング14は、また、ロックレバー15を時計回りの方向でロック位置までかたよら

- 15 -

せる。このロック位置で、ロックレバー15のロック歯97は、摺動部材13のロック歯80に係合し、このようにして、摺動部材13が、右方向へ移動することはなくなる。さらに、ロック位置では、頭部96が、ケース組立体の左縁に形成された開口部100を介して突出する。

以下、詳述するように、一対の溝がケース組立体の右縁および左縁に形成されており、ケース組立体がディスク駆動手段のカートリッジ室に収納されている際に、一対の突起が前記溝に沿って通過し、頭部96とタブ72とに係合することになる。突起の、頭部96への係合の結果、ロック歯80およびロック歯97の係合は解除される。突起とタブ72との係合の結果、摺動部材13は右方向に移動する。

第6図を参照して、右側摺動部材は、縦リム110と、横リム111と、短い横リム112とを有し、横リム111は、縦リム110の頂部から延びており、また、横リム112は、リム110の中央から延びている。すなわち、摺動部

- 16 -

材18はF字形の横断面となっている。一対の突起113がリム110に形成されている。外装部材114がリム110の左端の底部から延びている。ケース部品11の外周壁33には、レール87とほぼ同一のレール115が配設されている。

組立てられると、シャッタ17は、シャッタ12および摺動部材13における説明と同様に、摺動部材18に固定される。リム112は、溝86内を摺動し、また、リム111の下面は、レール115の上面に沿って摺動することになる。

また、組立てられると、摺動部材18の端部は、バンド71およびバンド73の内側端部に係合し、その結果、摺動部材13および摺動部材18、ひいてはシャッタ12およびシャッタ17が連動するようになる。シャッタ12およびシャッタ17が、それぞれその閉位置にあるとき、外装部材114が光ディスクの縁部に係合する構造であり、それによって、ディスクのずれが規制されることになる。

第5図を特に参照して、保護タブ16は、ほぼ

U字形であり、タブ16は、また外リム120と、中央リム121と、内リム122とを有している。また、ネックがリム120の上部分から突出しており、さらに頭部123がネックの端部に形成されている。リム120の下部分124は、波形となっている。リム122の中央には、U字形の切抜きが形成されている。

組立てられるとタブ16は、ベース壁25の内面とベース壁32の内面とに形成されたレール126の間を摺動することになる。頭部123は、ベース壁25に形成された孔127を介して突出する。孔127の面積は、頭部123の面積よりもわずかに小さく、その結果、頭部123は、タブ16をケース部品10に固定することになる。孔126の下方には、ランプ128が配設されており、ランプ128は、下部分124の波形と係合して、タブ16は、2ヶ所で安定して配置されることになる。タブ16の位置合せは、ケース部品11のベース壁32に配設された孔129を介して実施可能である。

- 19 -

13および摺動部材18と、ロック部材と、保護タブ16および保護タブ18とは、ナイロンから製造される。金具55および金具67は、PVCシートから製造されている。なお、各部品の製造において他の材料をも適用可能であることは論を俟たない。A側ケース部品10と、B側ケース部品11と、摺動部材13と、摺動部材18と、ロック部材15と、保護タブ16と保護タブ19とは、ともに、一体成形等によって成形されている。

ケース組立体の各部品と光ディスクとの、カートリッジとしての組立てのためには、以下のようにして行われる。

すなわち、まず、ロックレバー15をA側ケース部品10のスピンデル94上に位置させる。次に、A側摺動部材13を定位位置に配置させてから、A側シャッタ12を摺動部材13上に挟持させ、そのようにして、前記3部品を定位位置に保持する。それから、スプリング14を定位位置に固定する。さらに保護タブ16を定位位置へ挟持させる。次に、B側摺動部材18を定位位置に配置させ、B側シャ

第7図に示されるように、保護タブ19は、保護タブ16と同一形状であり、タブ16と同一の手段で取付けられている。

ベース壁25とベース壁32とには、穴130が配設されており、穴130は、ディスク駆動手段による、ケース組立体の適正な位置合わせの際、および所定ディスクの型式のコード化の際に、利用される。ベース壁25とベース壁32とには、位置検出穴132が配設されており、穴132は、ディスク駆動手段内のピンと係合して、ケース組立体を適正位置に挿入することになる。ケース組立体の右下縁および左下縁には、溝131が配設され、溝131によってケース組立体は、記憶機器内に配設されたレールに沿って摺動することになる。

本実施例では、ケース組立体の各部品が、以下の材料から製造されている。すなわち、ケース部品10およびケース部品11は、ポリカーボネートから製造される。シャッタ12およびシャッタ17は、ステンレス鋼から製造される。摺動部材

- 20 -

ッタ17をその上に挟持させて、そのようにして前記2部品を定位位置に保持する。さらに保護タブ19を定位位置で挟持させる。前記説明で明らかのように、A側ケース部品およびB側ケース部品に対応する各部品は、その二つの部品の次期作業の間、定位位置に保持される。

所望に応じて、ケース組立体の各部品を、最終組立段階を行う場所から離隔した場所で組立てるようにすることもできる。すなわち、A側ケース部品10と、B側ケース部品11と、その対応部品とを、それぞれから離れた最終組立段階の場所へ輸送させるようにしてもよい。

最終組立段階では、A側ケース部品10とB側ケース部品11とは分離され、光ディスクがB側ケース部品11止め輪27内に配置されて、A側ケース部品10は、B側ケース部品11上に配置されるとともに2つのケース部品がタッピンねじ39によって相互に接続されて、カートリッジが形成されることになる。最終組立段階の間に必要とされる作業は、単純作業であり、簡単なロボッ

ト装置によって実行可能であることは論を俟たない。

A側ケース部品10と、B側ケース部品11とを、点検および光ディスクの提供のために分離させることも可能であり、また、その後に再び組立てることも可能である。

完成したカートリッジの、ディスク駆動手段におけるカートリッジ室への挿入操作について、第8図から第11図を参照して説明する。カートリッジ室は、一対の突起を有し、該突起は、カートリッジの挿入時における、その対向側面と係合する。第8図から第11図までには、A側ケース部品10の分解図が示され、さらに、カートリッジの挿入または離脱の各段階の間の揺動部材13とロックレバー15とが、ともに示されている。

第8図を参照して、カートリッジの挿入の第1段階では、突起140が頭部96に当接する。この段階で、揺動部材13は、ロック歯80およびロック歯97の係合により、定位置にロックされたままである。第9図に示されるように、カート

リッジを、さらにカートリッジ室内に挿入すると、突起140が、ロックレバー96を回動させて、それによりロック歯80とロック歯97との係合が解除されるとともに揺動部材13の右方向への移動が行われる。第9図に示される段階では、カートリッジ室における対向側面は、揺動部材13の他端におけるタブ72と当接するようになる。

第10図に示されるように、カートリッジのカートリッジ室内への移動の進行の間、揺動部材13は、右方向に移動し、それによりシャッタ12およびシャッタ17を、その開位置へ移動させる。さらに、この移動の進行の間、突起140は、頭部96から離れるようになるとともに、ロックレバー15がスプリング14の作用により回動して、その開位置に復元する。第10図に、カートリッジが、完全にカートリッジ室内に挿入された状態を示す。カートリッジ室内からのカートリッジの離脱の際には、揺動部材13は、左方向への復元を開始し、それによりシャッタ12およびシャッタ17を、その開位置へ向けて移動させ

- 23 -

る。

第11図に示されるように、揺動部材13の復元の間、タブ79は、ロックレバー15に形成されたカム面141に係合し、それによりロックレバー15が、反時計回りの方向に回動して、突起140と頭部96との係合を抑制する。従って、カートリッジの離脱の間、突起140による損傷が生じることはない。カートリッジが完全に離脱すると、ロックレバー15は、その定位置に復元し、揺動部材13が定位置に移動して、シャッタ12とシャッタ17とが、ともにその開位置におかれ、それにより、各部品は、第8図に示される位置となる。

前記説明におけるカートリッジは、IBM 3363型光ディスク駆動手段(IBM 3363 optical disk drive)に適用するものとして構成されている。しかし、本発明は、前記のような特定のディスク駆動手段への適用のためのケース組立体に限定されるものではなく、本発明の技術思想に照らし、他のディスク駆動手段の型式へも、

- 24 -

本発明のケース組立体は適用可能である。本発明のケース組立体は、英数字、音響、画像等のデータ記憶のための光ディスクの収容に適用可能である。

4. 図面の簡単な説明

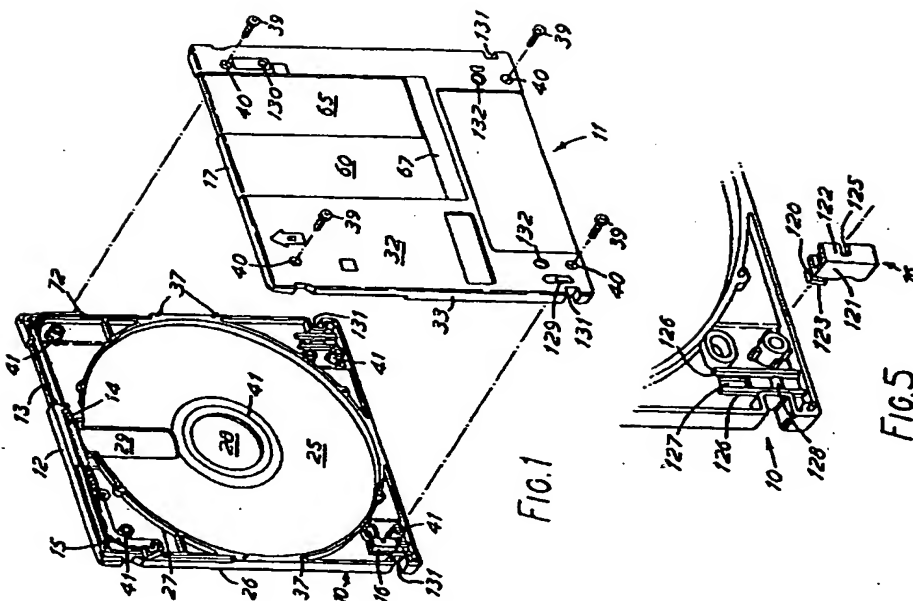
第1図は、本発明のケース組立体における、A側ケース部品とB側ケース部品とを分離し、A側ケース部品の内側とB側ケース部品の外側とを示す斜視図、第2図は、第1図のケース組立体におけるA側ケース部品の外側とB側ケース部品の内側とを示す斜視図、第3図は、A側ケース部品の内側の分解図を示し、その対応する部品であるシャッタと、揺動部材と、ロックレバーとを示す分解斜視図、第4図は、A側部品に対応するロック部材のハブと、揺動部材との係合を示す斜視図、第5図は、A側ケース部品の内側の分解図を示し、A側ケース部品に対応する保護タブを示す分解斜視図、第6図は、B側ケース部品の分解図を示し、その対応する部品である、シャッタと、揺動部材とを示す分解斜視図、第7図はB側ケース部品の

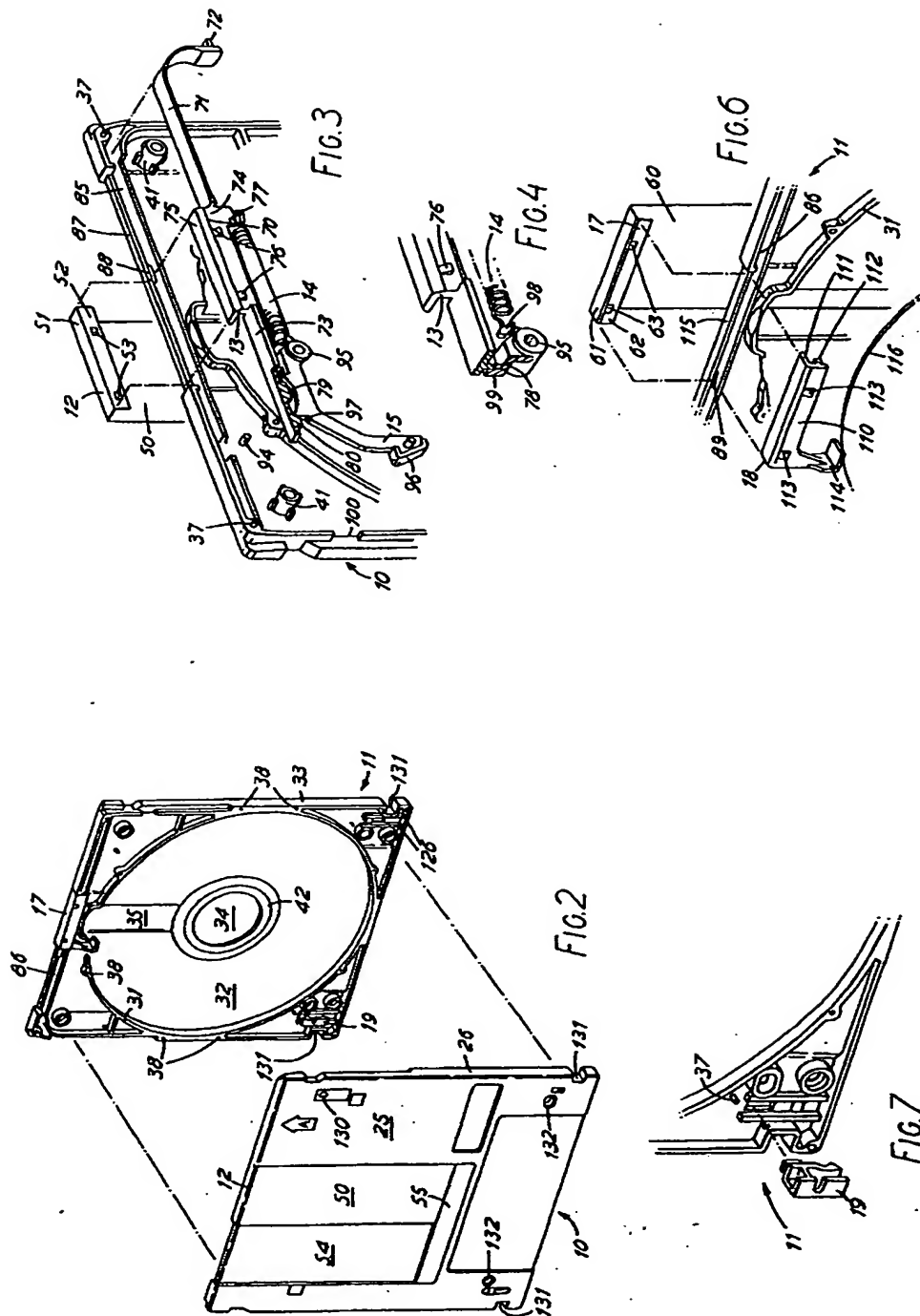
内側の分解図を示し、B側ケース部品に対応する保護タブを示す分解斜視図。第8図から第11図までは、ケース組立体のカートリッジ室への挿入時におけるロックレバーの動作を示す概要図である。

10…A側ケース部品、11…B側ケース部品、
12…A側シャッタ、13…A側駆動部材、14…スプリング、15…ロックレバー、17…B側シャッタ、18…B側駆動部材、29、35…窓、
50、60…ブレード、51、52、61、62、
78…ウェブ、71…第1バンド、72…タブ、
73…第2バンド、74、110…概りム、75、
111…概りム、94…スピンドル、96…頭部、
97…ロック歯。

代理人 鶴沼辰之

- 77 -





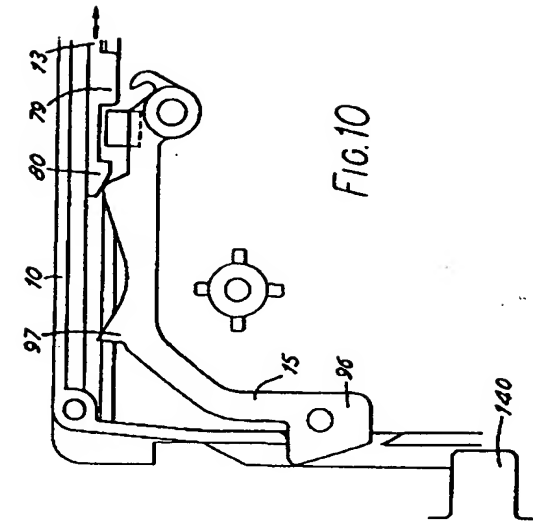


FIG. 10

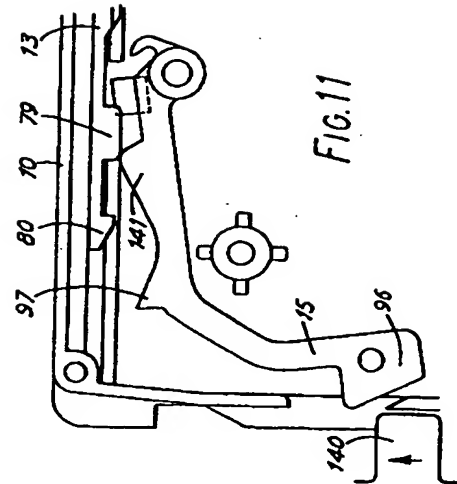


FIG. 11

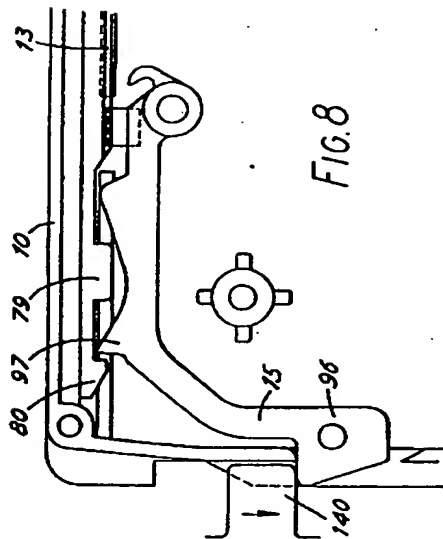


FIG. 8

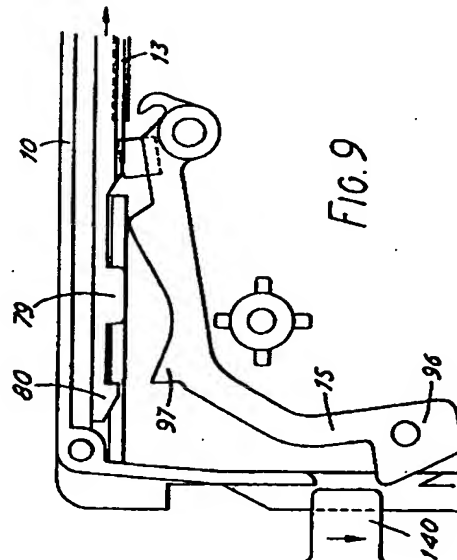


FIG. 9